

神经网络基础

神经网络

定义

神经网络是一种模仿人脑神经系统的计算模型，由输入层、隐藏层和输出层组成。

神经网络通过调整权重和偏置来实现对数据的分类和回归任务。

神经网络具有强大的非线性映射能力，能够处理复杂的非线性问题。

神经网络的核心定理是 **Universal Approximation Theorem**，即神经网络可以近似任意连续函数。

神经网络的学习过程通常分为前向传播和反向传播两个阶段。

神经网络广泛应用于图像识别、自然语言处理、语音识别等领域。

神经网络结构

神经网络的基本结构包括输入层、隐藏层和输出层。

神经网络中的每个节点都接收来自前一层节点的加权输入。

神经网络通过调整权重和偏置来优化模型性能。

神经网络的学习过程通常分为前向传播和反向传播两个阶段。

神经网络广泛应用于图像识别、自然语言处理、语音识别等领域。

神经网络具有强大的非线性映射能力，能够处理复杂的非线性问题。

AlphaGo Zero 在 without human knowledge 的情况下

AlphaGo Zero 在 AlphaGo Zero 的情况下

individualism 个人主义

e $\exp(x)$
 $d(\exp(x))/dx = \exp(x)$

The Selfish Gene The Immortal Gene

[illegible][illegible]

“ ”

Demis Hassabis proposed a meta-solution to any problem

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □

☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ A☐B☐C☐D ☐☐☐☐☐☐

A. □□□□□□□□□□

1.

2. □□□□□□□□□□

3. Chaitin's constant

4.

5. 1 - 4

B. 選擇題

6. 關於「relevance theory」的正確描述是？
7. 關於「Poincaré conjecture」的正確描述是？
8. Grigori Perelman 對 Poincaré conjecture 的貢獻是？
9. Demis Hassabis 對 AlphaGo Zero 的貢獻是？
10. AlphaGo Zero 的「superhuman performance」是指？

C. 選擇題

11. 關於「form」的正確描述是？
12. 關於「motif」的正確描述是？
13. 關於「truth」的正確描述是？
14. 關於「The Selfish Gene」和「The Immortal Gene」的正確描述是？
15. 關於「Freeman Dyson」和「Birds and Frogs」的正確描述是？
16. 關於「Austrian School of Economics」的正確描述是？
17. 關於「selfish gene」的正確描述是？

D. 選擇題

18. 關於「selfish gene」的正確描述是？
19. 關於「selfish gene」的正確描述是？

20. 論者“論者”論者論者論者“論者論者論者論者”論者論者論者論者論者論者論者論者
論者logical positivism 論者logical empiricism論者論者論者論者論者論者論者論者

21. 論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者
Turing Machine 論者deterministic, probabilistic, etc.論者論者論者論者

22. 論者 Turing Test 論者論者論者論者論者論者論者 SAE level 4 論者 level 5 論者論者論者論者
論者論者論者論者論者論者論者論者

23. 論者論者論者論者論者論者論者論者 encoder-decoder, attention, transformer, BERT
論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者

24. 論者論者論者 deep-learning 論者論者 deep residual networks 論者論者generative
adversarial networks, etc.論者論者論者論者論者論者論者論者

25. 論者論者論者論者 Universal Approximation Theorem 論者論者論者論者論者論者論者
論者論者論者論者 overfitting論者underfitting 論者論者論者論者論者 chaos phenomena 論者
論者論者

26. 論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者
論者論者selfish gene 論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者
論者論者論者論者論者論者論者論者

27. 論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者

論者論者論者論者論者

論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者
論者論者

論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者
exact 論者Demis Hassabis 論者 a meta-solution to any problem論者論者論者論者論者
論者

論者論者論者論者論者 Freeman Dyson 論者論者論者論者論者論者論者論者論者
論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者

論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者
論者論者

論者論者論者論者論者“論者論者”論者論者論者論者論者論者論者論者

論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者
論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者

論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者論者

